ERGEBNISSE DER BOTANISCHEN EXPEDITION DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN NACH SÜDBRASILIEN 1901.

HERAUSGEGEBEN VON

R. v. WETTSTEIN u. V. SCHIFFNER.

I. BAND.

PTERIDOPHYTA UND ANTHOPHYTA.

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER FACHMÄNNER HERAUSGEGEBEN VON

R. v. WETTSTEIN,

W. M. K. AKAD.

I. Einleitung.

Im Jahre 1901 entsendete die kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien eine Expedition zur Förderung der naturwissenschaftlichen Erforschung nach Südbrasilien, die in erster Linie botanischen Forschungen sich zu widmen hatte. Die Leitung des Unternehmens wurde dem Gefertigten übertragen, außerdem nahmen an der Reise teil: Prof. Dr. V. Schiffner, Dr. Friedr. R. v. Kerner und Garteninspektor Aug. Wiemann. Dem einträchtigen und opferwilligen Zusammenwirken dieser Reisegenossen ist der Erfolg des Unternehmens ebenso zu danken wie der vortrefflichen Ausrüstung, für welche gleichfalls die kaiserl. Akademie die Mittel zur Verfügung stellte.

Der Gefertigte und Prof. Schiffner widmeten sich während der Reise in erster Linie botanischen Beobachtungen und Sammlungen, Dr. v. Kerner fungierte als Arzt, Geologe und Maler, Inspektor Wiemann widmete sich speziell dem Aufsammeln und Versenden lebender Pflanzen. Zur Teilnahme an der Reise wurden in Brasilien die Herren Artur Wachsmund und Matthias Wacket gewonnen, welche uns als Hilfskräfte, Sammler und Präparatoren ganz vorzügliche Dienste leisteten, deren ich gleich hier dankend gedenken will.

Nach dreivierteljähriger Abwesenheit kam die Expedition im Oktober 1901 mit reicher Ausbeute jeder Art zurück. Über den Umfang der Ausbeute habe ich bereits berichtet.[1] Ich erwähne hier nur, daß die Ausbeute in einem umfangreichen Herbarium, dessen Exemplare vielfach durch Photographien, Weingeistpräparate und Trockenobjekte ergänzt werden, bestand, aus über 300 photographischen Vegetationsbildern, welche der Gefertigte und Dr. v. Kerner aufnahmen, aus Aquarellskizzen des letzteren, aus 10 großen Kisten mit Weingeistpräparaten, aus reichen Aufsammlungen an Hölzern, Früchten, Rohstoffen,

[1] Vergl. Sitzungsanz. der kais. Akad. mathem. naturw. Kl. 1901, Nr. XXV.

Drogen u. dgl. Während der Reise gingen 30 Transporte mit lebenden Pflanzen an den Wiener botanischen Garten ab.

Die gesamte botanische Ausbeute wurde von der kaiserl. Akademie geschenkweise dem botanischen Garten und Institute der Wiener Universität überwiesen; die aufgesammelten zoologischen und anthropologischen Objekte (Schädel, Vogelbälge, Vogelnester und Eier, Insekten, Sambaqui-Funde etc.) wurden dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum übergeben.

Von anderen kleinen Nebenergebnissen der Reise seien erwähnt: Phonogrammaufnahmen für das Phonogrammarchiv der Akademie, mineralogische und petrographische Aufsammlungen, welche das mineralogische Institut der Wiener Universität erhielt, eine Sammlung von Rohprodukten des brasilianischen Tabakbaues, welche die k. k. Tabakregie in Wien übernahm u. dgl. m.

Die botanische Ausbeute wurde in den Jahren 1902 und 1903 im botanischen Institute der Wiener Universität gesichtet, aufpräpariert und geordnet,[1] so daß mit der Bearbeitung begonnen werden konnte.

Das systematisch-pflanzengeographische Material soll die Grundlage für diese Gesamtbearbeitung bilden, wogegen das reiche morphologisch-entwicklungsgeschichtliche Material bei Spezialuntersuchungen zur Verwertung kommen soll. Ebenso behalte ich mir die Verwertung des bei dieser Gesamtbearbeitung aus Zweckmäßigkeitsgründen nicht berücksichtigten Materiales an photographischen Aufnahmen,[2] an Hölzern u. s. w. vor.

In der Herausgabe dieser Gesamtbearbeitung teilten sich Professor Schiffner und der Gefertigte in der Art, daß ersterer die Besorgung des die Zellkryptogamen enthaltenden Teiles, letzterer die des Teiles über die Pteridophyten und Anthophyten übernahm.

Zahlreiche hervorragende Fachmänner übernahmen die Bearbeitung einzelner Teile der Ausbeute; ihre Namen sind bei Beginn der betreffenden Bearbeitung genannt; ich benütze auch diesen Anlaß, um ihnen den herzlichsten Dank für ihre Mühewaltung auszusprechen. Jene Familien, bei welchen im Texte kein Bearbeiter genannt ist, wurden vom Gefertigten bearbeitet.

In Bezug auf Form und Inhalt dieser Gesamtbearbeitung möchte ich noch folgende Bemerkungen einschalten: Auffassung des Speziesumfanges, Einbeziehung morphologischer und pflanzengeographischer Fragen u. dgl. ist bei den einzelnen Bearbeitungen verschieden; ich glaubte, in dieser Hinsicht den einzelnen Herren Bearbeitern vollkommen freie Hand lassen zu sollen. Die Anordnung der Familien ist keine systematische; ich trachtete, die einzelnen Bearbeitungen möglichst bald nach ihrer Fertigstellung zur Drucklegung zu bringen, und war nur bestrebt, die großen Gruppen des Systems (Pteridophyta, Monocotyledones etc.) geschlossen zu bringen. Bei solchen Bearbeitungen handelt es sich doch darum, daß die einzelnen Bearbeitungen leicht gefunden werden, und das ist durch einen entsprechenden Index besser zu erreichen als durch strenge Einhaltung der systematischen Reihenfolge.

Gelegentlich unseres Aufenthaltes in São Paulo erhielten wir eine größere Sammlung von Herbarpflanzen, welche Herr José de Campos-Novaes angelegt hatte, ferner erwarb ich einen Teil der Sammlungen des verstorbenen Herrn Puiggari in Apiahy; ich habe die Bearbeitung dieser Kollektionen in unsere Gesamtbearbeitung mit einbezogen. Ebenso verfuhr ich mit Aufsammlungen, welche unsere Reisebegleiter A. Wachsmund und M. Wacket auf meine Anregung hin nach unserer Rückkehr vornahmen.[3]

Belege für unsere Funde befinden sich durchwegs in den Sammlungen des botanischen Institutes der Wiener Universität; außerdem wurde eine möglichst reiche Sammlung von Herbarpflanzen an die botanische Abteilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien abgegeben.

---

[1] An diesen Arbeiten beteiligten sich die Herren Heinrich Baron Handel-Mazzetti, Karl Kralik und Erwin Janchen in dankenswerter Weise.

[2] Ein Teil der Vegetationsbilder wurde bereits verwendet zur Herausgabe des Buches: R. v. Wettstein, Vegetationsbilder aus Südbrasilien, Wien (F. Deuticke) 68 Taf., 6 Textb., 55 Seiten, 1904, in welchem auch ein Teil der allgemein pflanzengeographischen und oekologischen Resultate kurz behandelt ist.

[3] Bei allen Funden der Genannten sind die Namen der Sammler im Texte genannt; wenn die Sammler nicht angegeben sind, so gelten Wettstein und Schiffner als solche.

Es ist nicht möglich, hier all der Behörden und Personen dankend zu gedenken, welche unsere Reise förderten. Ich will eine Reihe derselben in der Reiseschilderung erwähnen.

Doch kann ich nicht umhin, hier schon dankbarst die außerordentliche Förderung hervorzuheben, welche uns die brasilianischen Behörden und die offiziellen Vertreter Österreichs in Brasilien zu teil werden ließen. Der k. k. österreichisch-ungarische Gesandte und bevollmächtigte Minister Eugen R. v. Kuczyński hat sich unseres Unternehmens in der fürsorglichsten und erfolgreichsten Weise angenommen; ebenso gebührt unser Dank dem Herrn Generalkonsul in Rio de Janeiro Julius v. Bombiero, den Herren Konsuln von Santos (E. Bormann) und São Paulo (K. Müller) sowie den Beamten des Konsulates in letzterer Stadt, vor allem Herrn F. Turk. Unser Dank gebührt ferner den Mitgliedern der Commissão geologica e geographica in São Paulo, besonders den Botanikern derselben, Herren Dr. Alberto Löfgreen und Dr. Gustav Edwall, die uns in jeder Hinsicht in kollegialster und freundschaftlichster Weise entgegenkamen, ferner Herrn Direktor Dr. H. v. Ihering.

R. v. Wettstein.

II. Reisebericht.

Wir verließen Wien Anfang April 1901 und fuhren über Genua, Neapel, Teneriffa nach Santos, wo wir am 15. Mai eintrafen. Die Direktion der Genueser Schiffahrtsgesellschaft »La Veloce« hatte in entgegenkommendster Weise ein mehrmaliges Anhalten des Schiffes auf offenem Meere gestattet, wodurch ich in die Lage versetzt wurde, Planktonstudien durchzuführen, deren Ergebnisse an anderer Stelle zur Veröffentlichung gelangen sollen. Besonders die Variabilität mehrerer Peridineen im Zusammenhange mit der chemischen und physikalischen Beschaffenheit des Meerwassers fesselte meine Aufmerksamkeit. Nach kurzem Aufenthalte in Santos und Guaruja,[1] der einer flüchtigen Orientierung über die Formationen der Küste diente, fuhren wir nach São Paulo, wo wir zunächst blieben, um unsere Ausrüstung fertigzustellen und kleinere orientierende Ausflüge zu unternehmen.

Solche führten uns am 18. Mai nach Campinas und in die Kolonie Campo Salles, am 22. Mai nach Cantareira, am 24. Mai nach Parnahyba am Tieté, am 27. Mai nach Butantan, am 28. Mai nach Alto de Serra, am 29. Mai nach Santos, am 1. Juni auf den Jaragua (1110 *m*) bei Taipas, am 4. Juni nach Raiz da Serra, am 7. Juni nach Rio Grande, am 8. Juni nach Pirituba. Durch diese Ausflüge gewannen wir eine Orientierung über die in Betracht kommenden Pflanzentypen, Formationen und Florengebiete, auf die sich unser weiteres Programm aufbaute. Mir schwebte als solches die Aufnahme eines botanischen Profiles von der Küste bis an den Paranapanema mit Durchquerung der Serra Paranapiacaba im Süden des Staates São Paulo vor. Zur Durchführung dieses Programmes unternahmen wir zunächst eine größere Tour in den nördlichen Teil der Serra. Wir brachen am 10. Juni auf und begaben uns über S. Amaro nach Itaperirica; am nächsten Abend erreichten wir am Ufer des Rib. Lourenço die Fazenda des Antonio Mendes Rodriguez inmitten eines herrlichen Waldes von *Attalea Indaiá*, von wo aus wir am Abend des nächsten Tages nach Barra Mansa gelangten, um dort zur Durchforschung der umliegenden Urwälder zu bleiben. Einerseits bis an die Cachoeira do Braço Grande, anderseits bis an den Juquia dehnten wir unsere Exkursionen aus, die reiches Materiale jeder Art ergaben. Am 24. Juni trafen wir wieder in São Paulo ein, um den ersten Teil unserer Sammlungen nach Europa zu senden. Einen Teil dieser ersten größeren Tour machte Herr Georg Krichbaum, einer der leitenden Beamten des Ackerbauministeriums in São Paulo, mit, der uns während unseres ganzen Aufenthaltes in São Paulo in jeder Hinsicht auf das freundlichste förderte und dem wir zu aufrichtigstem Danke verpflichtet sind.

---

[1] Schreibweise der Namen hier und im folgenden nach der Detailkarte der Commissião geographica e geologica de S. Paulo, soweit sie erschienen ist.